BM14S

Operating Guide





English

Deutsch





1. Important Safety Instructions



1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.



12. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.
15. WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, this apparatus should not be exposed to rain or moisture and objects filled with liquids, such as vases, should not be placed on this apparatus.
16. To completely disconnect this equipment from the mains, disconnect the power supply cord plug from the receptacle.



17. The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.
18. Danger: To reduce the risk of electric shock, do not remove the back panel and do not expose the apparatus to rain or moisture. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel.

Intended use

The Subwoofer Dynaudio Acoustics BM14S is a loudspeaker with integrated amplifier for the reproduction of deepest audio frequencies. It was developed for the use in a professional studio environment and may be operated also only there. With not intended use security and operability cannot be guaranteed.

2. About the BM14S

The BM14S subwoofer is intended to operate with the BM series monitors. The BM14S will complement stereo and multichannel monitoring equally well and when daisy-chaining of subwoofers is needed, it sports a low level LFE input/output.

For significant control and enhancement of the general performance, the BM14S is a closed cabinet type. This creates an internal pressure by which the woofer gains a considerable amount of precision when it comes to the reproduction of low frequency signals. This precision is easily audible and it augments the feeling of reality that the listener experiences.

The BM14S is very suitable for the following production environments:

- Post Production
- Music Recording and Mixing
- Film Editing (smaller rooms)
- DVD authoring and Mastering
- Multichannel Production (Audio or Audio for pictures)
- Broadcast
- Edit suites
- OB vans

3. About this operating manual

Used signs and symbols

Safety signs

	The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.
	The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated “dangerous voltage” within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

Signal words

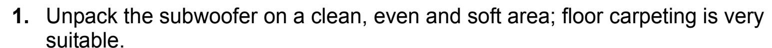
CAUTION	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in damage to equipment.
⚠ CAUTION	Indicates in combination with a safety sign a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury or damage to equipment.
⚠ WARNING	Indicates in combination with a safety sign a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
⚠ DANGER	Indicates in combination with a safety sign a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

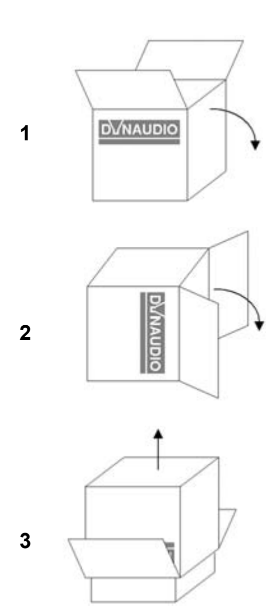
Text markups

Note:	Additional information is provided, which is important to fully understand the BM14S and how to operate it.
▶	The arrow will identify steps to be performed. Please follow the instructions carefully.
1. **2.** **3.**	Multiple steps that should be performed consecutively are numbered. Please follow these instructions carefully.
italic	The result of a step is printed in italics. This may help you verify the success of a step.
bold	Controls are printed in bold type face.

4. Getting started

Unpacking the subwoofer





1. Unpack the subwoofer on a clean, even and soft area; floor carpeting is very suitable.
2. The packaging should be opened from the top (**1**). Remove all accessories that come packed with the subwoofer (such as AC power cord and grille). Do not remove the top part of the protective material.
3. With the protective material still in place but with accessories removed, carefully tilt the packaging on its side (**1**) and tilt again to turn it upside-down (**2**). Ensure that no part of the top-cover is obstructing the opening at the top.
4. The outer packaging can now be lifted away from the subwoofer itself (**3**). Remove the protective material that now is on top.
5. Open the bag and remove such from around the base of the subwoofer.
6. Again, carefully tilt the subwoofer on its side and again to turn it onto its feet. Note that the top part of the protective material will now come off easily so ensure that the subwoofer doesn't drop or slide away in the process.

Check that the contents are complete:

- Subwoofer: The factory-set power requirements (refer to label on rear of subwoofer) should correspond for the region where the subwoofer was purchased. Refer also to chapter "Important Safety Instructions" on page 1.
- Front baffle grille.
- AC mains lead. The supplied lead should be suitable for the region where the subwoofer was purchased.
- Owners Manual.

Grille

The subwoofer can be operated without the grille. However, it is recommended that the grille is mounted during normal use to help prevent accidental damage or dirt settling on the cone of the loudspeaker. With subwoofers, the influence of the grille on the sound is virtually negligible.

To remove the grille:

▶ Gently pull the grille at all corners.

To fit the grille:

▶ Line up the studs with the corresponding front baffle holes.

▶ Gently push the grille in at all corners.

Note: Be careful when mounting the grille not to touch the cone of the loudspeaker itself.

Controls and connections

1 AC IN

Mains power input.

2 POWER ON (Main)

Main power switch (to switch the subwoofer manually on and off).
LED shows operation mode:

- **red**: subwoofer switched on and in mute mode
- **green**: subwoofer is activated

3 Power (Mode)

- **On**: subwoofer is permanently on
- **Auto**: subwoofer switches on when signal is detected

4 Gain

Subwoofer volume level.

5 Lowpass

Subwoofer lowpass frequency: continuously variable from 50 to 150 Hz.

6 Phase

Phase setting: phase can be set to 0° or 180°.

7 Mode

Subwoofer operation mode **LFE** or **Slave**:

- **LFE**: setting for normal use and Master use
- **Slave**: setting for second and all following subwoofers

8 Highpass

Allows cutting off low frequencies of the signal provided at the **SAT/SUB** output:

- **Flat**: signal is not processed
- **60**: cut-off frequency at 60 Hz
- **80**: cut-off frequency at 80 Hz

9 SAT/SUB (output)

Output for satellite system to be connected. This signal is processed according to the **Highpass** setting.

10 SAT/SUB (input)

Input for full bandwidth signal. This signal will be processed according to the **Highpass** setting and provided at the **SAT/SUB** output.

11 LFE

- **LFE/Slave**: input for LFE signal
- **Slave**: output to next subwoofer if installed

Terminal pinout (sockets 9, 10 and 11)

1 = 0   2 = +   3 = –

Connecting the subwoofer



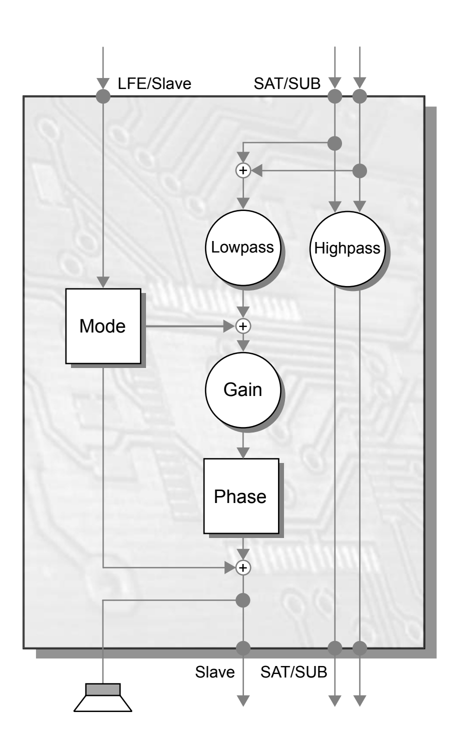
CAUTION

Damage due to improper connections!

Improper connections may damage the device.

▶ Set the mains power switch to OFF before connecting the BM14S.

▶ Only switch the subwoofer on (mains power switch to ON) after all connections and set up steps have been properly completed.



Subwoofer inputs

The BM14S provides two different signal inputs:

LFE/Slave

This input allows the LFE (Low Frequency Effect) channel to be connected.
The signal is:

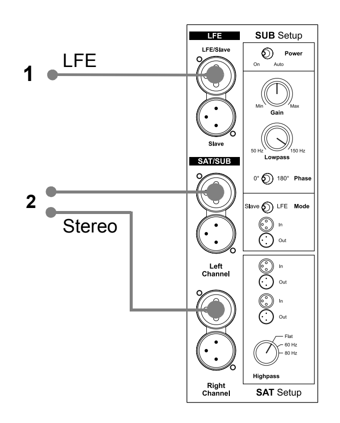
- processed and reproduced by the subwoofer
- routed to the **Slave** output for a second subwoofer to be connected.

The **Lowpass** control has no impact on this input.

SAT/SUB

This input allows the connection of a full bandwidth signal.
The signal is:

- reproduced by the subwoofer,
- routed to the **SAT/SUB** output terminals. Low frequencies are cut-off according to the **Highpass** setting,
- routed to the **Slave** output for a second subwoofer to be connected. High frequencies are cut-off according to the **Lowpass** setting.



Connecting a single subwoofer

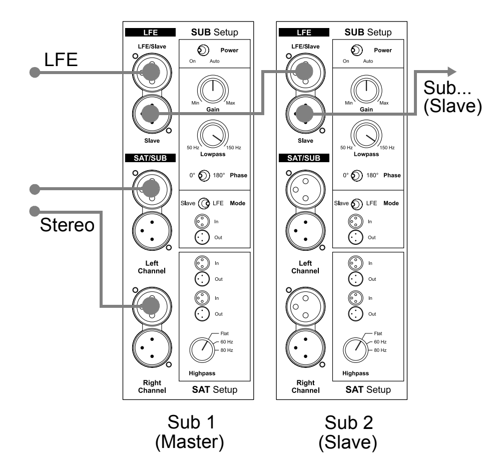
Connecting as LFE channel (1)

▶ Connect subwoofer to **LFE/Slave** input.

Connecting as subwoofer for satellites (2)

▶ Connect full bandwidth signal to **SAT/SUB** input.
Sub reproduces sum of right and left signal.

Note:
- You can also use both connection types. The signals will be combined in the BM14S and routed accordingly. This allows the BM14S to reproduce both the LFE channel information as well as the bass range of the connected satellite system.
- Use **Slave** mode if you want to use an external bass management system.



Multiple subwoofer connections

The BM14S can be used stand-alone or together with multiple subwoofer units. Using multiple units may be helpful if the listening room is quite large or has difficult acoustic conditions.

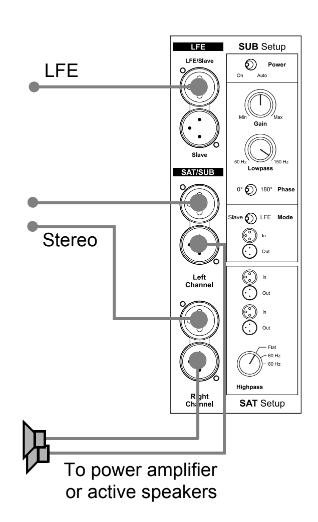
When using two or more subwoofers, the first one (designated “Master”) controls the following subs (designated “Slave”) via a subwoofer cable.

To connect multiple subwoofers:

1. Connect the first subwoofer as described before.
2. Set **Mode** switch of first subwoofer to **LFE**.
3. From the **Slave** output of the first subwoofer connect a XLR cable to the **LFE/Slave** input of the following subwoofer. This one now becomes the slave.
4. Set the **Mode** switch of the second subwoofer to **Slave.**

▶ Further subwoofers can be connected in the same way. Set the **Mode** switch of all following subwoofers to **Slave** respectively.

Note:
- When using multiple subwoofers in a Master-Slave setup, it is recommended that the subwoofers are all the same model.
- If you wish to use multiple subwoofers with full individual control, set the Input switch for all to the **LFE** position. From the source subwoofer output, use a Y-connector.



Connecting loudspeakers

If your source provides bass management, you can use the BM14S LFE input alone in LFE or SLAVE mode, depending on the management system capabilities. Avoid double processing if possible.

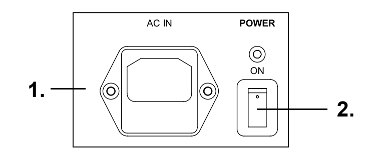
To connect loudspeakers

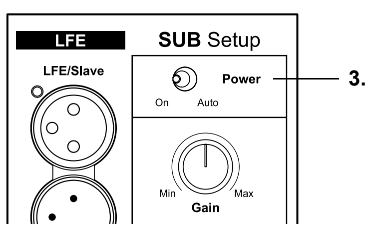
1. Connect the subwoofer (see “Connecting a single subwoofer” on page 7).
2. From the subwoofer **SAT/SUB** output connect a XLR cable to the inputs of the power amplifier you use for your speakers.

Note: The signals connected to the inputs are provided at the **Slave** output for connecting another subwoofer. See page 7 to learn more about connecting multiple subwoofers.

5. Operation

Switching the subwoofer on





Once you have ensured yourself that all necessary connections have been made, the subwoofer and the connected components can be switched on.

1. Connect the subwoofer to the mains power.
2. Switch the subwoofer on with the main **POWER** switch on the rear panel. *The status LED on the rear of the subwoofer will light up red.*
3. Select a power mode with the **Power** switch on the rear panel.

Power modes

- **On**: the subwoofer is switched on permanently
- **Auto**
  – When a music signal is detected, the internal amplifier is activated automatically. The status LED on the back of the subwoofer will light up green. As long as a music signal is available on the subwoofer’s input, it will remain switched on.
  – After 15 to 20 minutes of not sensing any input music signal, the subwoofer will switch itself to Standby mode automatically. The status LED on the back of the subwoofer will light up red.

Note: To switch the subwoofer completely off, set the main **POWER** switch to the **OFF** position.

Adjusting the volume (Gain)

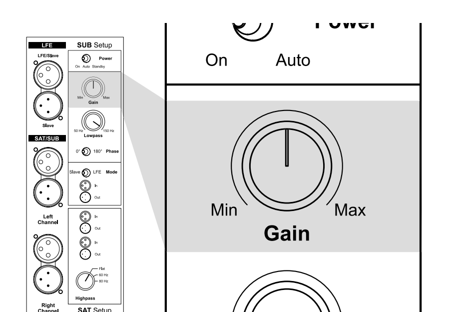


⚠ CAUTION

High Sound Levels!

High sound levels can cause auditory defects.

▶ To avoid auditory defects do not listen to high sound levels over a longer period of time.



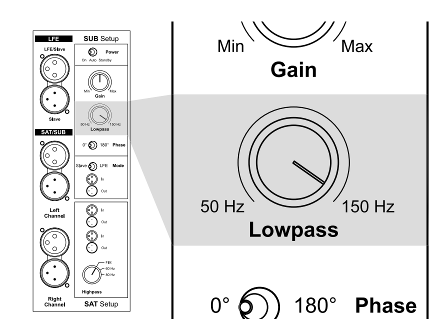
The correct volume setting is an important aspect in achieving a well balanced speaker combination.

To adjust the gain:

▶ Adjust the **Gain** control, until correct setting is reached.

Note: You cannot adjust the volume, when subwoofer is in slave mode. In this case the volume is controlled by the setting of the master subwoofer.

Selecting the subwoofer cut-off frequency (Lowpass)



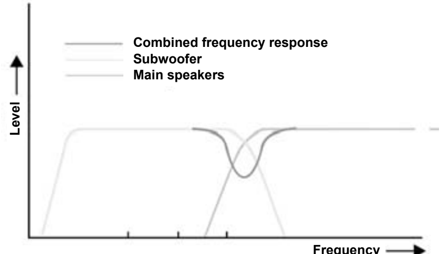
The **Lowpass** control allows the frequency range of the subwoofer to be defined. Above the selected frequency the sound level decreases rapidly. The correct setting of this cut-off frequency is important for a well balanced combination of subwoofer and speakers.

To select the cut-off frequency

▶ Set the **Lowpass** control to the desired frequency between 50 and 150 Hz.

Note:
- The **Lowpass** only works on **SAT/SUB** input.
- Perhaps subwoofer cut-off frequency is already set in the bass management of your source. Please refer to the operating manual of your source. In general use only one bass management system.

▶ Please also heed the instructions given in the operating manual of your loudspeakers.



Setting the phase (Phase)

With the phase settings you can adjust the phase relationship between the subwoofer and main speakers. If subwoofer and main speaker are out of phase in relation to each other, it can result in decreased bass output in the frequency response area where they overlap each other.

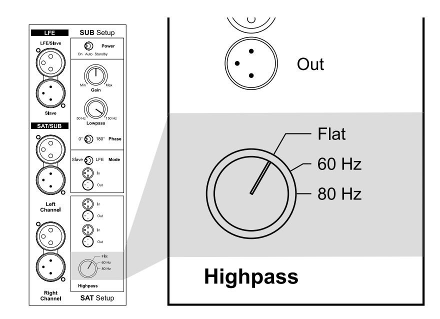
The phase relationship between subwoofer and satellite speakers is very dependent on relative distance, construction and working principles of the main speakers. The figure on the left shows a case whereby phase of the subwoofer and main speakers are incorrect in the critical overlap area, thus significantly reducing acoustic output in the listening room in that area.

50 Hz 150 Hz
Lowpass
0° 180° Phase
Slave LFE Mode

To find the correct phase setting:

1. Play a bass-rich track which also covers the overlap area.
2. Toggle the **Phase** switch between 0° and 180°.
   Choose the setting for which you experience the most bass.

Note: You can not set the phase if the subwoofer is in slave mode. In this case the phase is controlled by the setting of the master subwoofer.



Setting the satellite cut-off frequency (Highpass)

Depending on the bass capabilities of the speakers, the frequency range of subwoofer and speakers can overlap between 50 Hz and 150 Hz. A bump or a gap in the frequency response and thus a lower sound quality will be experienced if the system is not matched properly. In addition, small speakers and low powered amplifiers will particularly be affected by the low frequency signals, which again has a negative effect on the sound quality. Therefore it makes sense to limit the bass range of the connected speakers (called “satellites” in this case) by a highpass filter. The BM14S provides three settings to achieve this:

- Flat = no limitation
- 60 Hz = frequencies below 60 Hz are cut-off
- 80 Hz = frequencies below 80 Hz are cut-off

To set the cut-off frequency

▶ Switch **Highpass** control to needed position.

6. Troubleshooting

There may be various reasons why the subwoofer doesn't function properly in a system without it being faulty. The checklist below will help solve problems you may encounter. Before consulting your Dynaudio Acoustics dealer, check this list first.

Check this first:

- ▶ Check if all signal cables are connected properly.
- ▶ Check settings in bass management menu of the connected source.
- ▶ Carefully and gradually increase the subwoofer volume level on the source.
- ▶ Carefully and gradually increase the subwoofer volume level on the subwoofer Gain control.

Problem	Cause	Solution
The subwoofer switches itself off while music is being played.	There is hardly any low-frequency signal available in the signal. This can happen if the music or movie itself does not contain very low frequencies (e.g. long dialogues).	▶ The subwoofer will switch on automatically as soon as low frequent music signals are detected. ▶ Toggle power switch from Auto to On.
The subwoofer will not switch on at all.	• AC mains cable has become disconnected (LED does not lit) • Mains switch on the back is switched to OFF (LED does not lit)	⚠ Make sure to switch the system off first before making any changes! ▶ Reconnect mains cable. ▶ Switch mains back on. ▶ Check if all signal cables are connected properly.
The subwoofer will not switch on automatically.	• No signal is present on either of the subwoofer's inputs (LED lights red).	⚠ Make sure to switch the system off first before making any changes! ▶ Check if all signal cables are connected properly. ▶ Check if the subwoofer output on the source is engaged.
Subwoofer is switched on but no sound from the subwoofer.	• No signal is present on either of the subwoofer's inputs. • In the source's bass-management set-up, subwoofer has been disabled. • Subwoofer volume level has been turned down all the way on the source. • Subwoofer volume level has been turned down all the way with the subwoofer's control.	⚠ Make sure to switch the system off first before making any changes! ▶ Check if all signal cables are connected properly. ▶ Check settings in bass management menu of the source. ▶ Carefully and gradually increase the subwoofer volume level on the source. ▶ Carefully and gradually increase the subwoofer volume level on the subwoofer Gain control.

7. Maintenance

Cleaning the subwoofer

Dynaudio loudspeakers require no special treatment apart from the kind of careful handling you would normally apply to any high tech product in your home.



⚠ DANGER

Dangerous voltage inside!

Cleaning the BM14S or other system components when switched on can lead to damages or electric shock.

- ▶ Switch off the subwoofer and all other components of your system when cleaning any of these components.

Note: Because many different materials are utilized within the BM14S, all-inone cleaning materials should not be used. Please avoid any aggressive cleaning fluids or special furniture polishes as well.

To clean the subwoofer:

- ▶ The cabinet and other plain parts should be cleaned with a soft dry or slightly damp cloth.
- ▶ Dust on the woofer diaphragm may be removed with a fine furniture brush.

Note: Avoid touching the woofer diaphragm as any change of their shape may have an impact on sound quality.

Changing the fuse



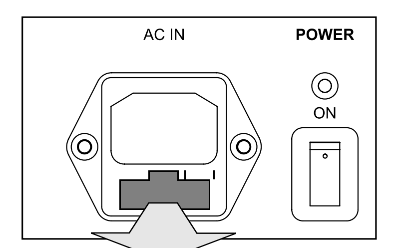
⚠ WARNING

Risk of fire due to wrong fuse type!

Inserting the wrong fuse type can lead to overheating of the subwoofer.

- ▶ For continued protection against risk of fire, replace only with same type fuse and rating.

The fuse is placed on the rear of the subwoofer below the mains power input. It can be changed without removing the amplifier module.



To change the fuse:

1. Switch off the mains power switch and unplug the power cable.
2. Pull out the fuse holder
3. Replace fuse with same type and rating
4. Push fuse holder back firmly until it is locked into position.

8. Warranty

Dynaudio Acoustics provides a transferable one-year limited manufacturer's warranty.

This warranty only covers faults or defects in material and production. Damage caused as a result of abuse, misuse or defective associated electronics is not covered by the warranty.

All warranty claims must be accompanied by a copy of the original purchase invoice and warranties are only valid in the country or market of original origin and distribution. Should warranty service be required, it must be arranged for in the country of purchase by an authorized Dynaudio Acoustics dealer.

9. Technical Specifications

Parameter	Data
System	Active subwoofer
Bass principle	Closed
Frequency response	18 Hz to 250 Hz (+/-3 dB)
Inputs • LFE/Slave • SAT/SUB	 XLR right/left full bandwidth, XLR
Input impedance • + branch • – branch	 20 kOhm 10 kOhm
Sensitivity	75 mV_{RMS} to 5 V_{RMS}, adjustable
Max. input voltage	10 V_{RMS}
Outputs • Slave • SAT/SUB	 XLR right/left, Highpass filtered, XLR
Output impedance	100 Ohm (each branch)
XLR Pinout	1 = 0 / 2 = + / 3 = –
Mode selector	LFE, Slave (Phase and volume controls are bypassed in slave mode)
Phase adjustment	0°, 180°
Highpass	Flat, 60 Hz, 80 Hz
Lowpass	50 Hz to 150 Hz
Power modes	On, Auto
Amplifier power	300 W, 4 Ohm
Power consumption • Standby • max.	 < 5 W 500 W
Woofer • Cone • Coil	 300 mm/12″, long throw, molded MSP (Magnesium Silicate Polymer) cone 75 mm/3″ voice coil
Dimensions, external (height x width x depth) Cabinet volume Weight	36,8 cm x 35,0 cm x 42,0 cm / 14.5" x 13.8" x 16.5" (incl. feet and grille) 31 liters 21 kg
Mains	120 V, 50/60 Hz, Fuse T4 A 220-240 V, 50/60 Hz, Fuse T2 A

Bedienungsanleitung

1. Über den Subwoofer BM14S

Der Subwoofer BM14S wurde insbesondere für den Betrieb mit den Monitorlautsprechern der BM-Serie konzipiert und eignet sich gleichermaßen sowohl für die Stereo- als auch Mehrkanalwiedergabe. Für den Einsatz mehrerer Subwoofer (daisy chain) bietet der BM14S einen LFE-Eingang und -Ausgang.

Durch den Einsatz hochwertiger Komponenten und aufgrund seiner geschlossenen Gehäusekonstruktion verbindet der BM14S hervorragende Klangeigenschaften mit einer äußerst präzisen Wiedergabe - selbst bei extrem tiefen Frequenzen und hohen Schallpegeln. Diese Präzision ist es vor allem, die dem Hörer ein ungeahnt realistisches Klangerlebnis vermittelt.

Aufgrund seiner vielseitigen Möglichkeiten kann der BM14S in unterschiedlichsten Anwendungen eingesetzt werden:

- Postproduktion
- Musikaufnahme und Mischen
- Filmnachberabeitung (in kleineren Räumen)
- DVD-Authoring und -Mastering
- Mehrkanalproduktion (Audio oder Filmsound)
- Rundfunk

2. Zu dieser Anleitung

▶ Lesen Sie diese Bedienhinweise sorgfältig, bevor Sie den Subwoofer in Betrieb nehmen und befolgen Sie alle Anleitungen.

▶ Bewahren Sie die Bedienungsanleitung in der Nähe des Subwoofers auf, um jederzeit eine korrekte Bedienung zu gewährleisten.

Verwendete Zeichen und Symbole

In dieser Anleitung werden folgende Zeichen und Symbole verwendet.

Warnzeichen



Allgemeines Warnzeichen

Das Ausrufezeichen in einem Dreieck macht den Benutzer auf eine Gefahr aufmerksam, die zur Beschädigung des Geräte oder zu Verletzungen führen kann.



Lebensgefährliche Spannung

Das Blitzsymbol in einem Dreieck macht den Benutzer auf ein Gefahr durch eine nicht-isolierte Spannung innerhalb des Gehäuses aufmerksam. Die Höhe der Spannung kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schock führen.

Signalworte

VORSICHT	Das Warnwort VORSICHT allein kennzeichnet eine Gefahr, die zur Beschädigung des Gerätes führen kann. Beachten Sie bitte unbedingt die an diesen Stellen gegebenen Anweisungen.
⚠ VORSICHT	Das Warnwort VORSICHT in Verbindung mit einem Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zur Beschädigung des Gerätes und leichten Verletzungen führen kann. Beachten Sie bitte unbedingt die an diesen Stellen gegebenen Anweisungen.
⚠ WARNUNG	Das Warnwort WARNUNG in Verbindung mit einem Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die möglicherweise zu Verletzungen oder zum Tod führen kann. Beachten Sie bitte unbedingt die an diesen Stellen gegebenen Anweisungen.
⚠ GEFAHR	Das Warnwort GEFAHR in Verbindung mit einem Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die unmittelbar zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt. Beachten Sie bitte unbedingt die an diesen Stellen gegebenen Anweisungen.

Textkennzeichnungen

Hinweis:	Diese Textstellen geben Ihnen zusätzliche Informationen, die zum Verständnis des BM14S und seiner Bedienung wichtig sind.
▶	Stellen, die mit einem Pfeil gekennzeichnet sind, fordern Sie auf, etwas zu tun. Lesen Sie bitte sorgfältig die dort gegebenen Anleitungen.
1. **2.** **3.**	Mehrere Tätigkeiten, die nacheinander ausgeführt werden müssen, sind entsprechend nummeriert. Bitte befolgen Sie die angegebene Reihenfolge - Sie kommen dadurch schneller zum Ziel.
kursiv	Das Resultat eines Bedienungsschrittes wird in kursiver Schrift beschrieben. Dies kann für Sie hilfreich sein, um den Erfolg eines Schrittes zu überprüfen.
fett	Bedienelemente sind im Text fett markiert.

3. Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Subwoofer Dynaudio Acoustics BM14S ist ein Lautsprecher mit integriertem Verstärker zur Wiedergabe tiefster Frequenzen. Er wurde konzipiert für den Einsatz im professionellen Studiobereich und darf auch nur dort betrieben werden. Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch können Sicherheit und Funktionsfähigkeit nicht garantiert werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

Lebensgefährliche Spannung!



Elektrische Spannung im Inneren des Gerätes kann zu einem tödliche Stromschlag führen.

- Öffnen Sie niemals das Gerät. Im Inneren befinden sich keine Teile, die von dem Anwender selbst eingestellt werden können. Jeder technische Eingriff ist ausschließlich durch den Dynaudio Acoustics Service vorzunehmen.
- Vermeiden Sie unbedingt, dass Feuchtigkeit in den Subwoofer eindringt. Dies kann zu einem Kurzschluss oder einem elektrischen Schlag führen.
- Überprüfen Sie das mitgelieferte IEC-Netzkabel auf schadhafte Stellen und verlegen Sie es so, dass eine Beschädigung ausgeschlossen ist.

Beim Aufstellen



- Stellen Sie den Subwoofer nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizung, Kamin, Heizlüfter etc. auf. Dies gilt ebenso für Wärme abstrahlende Verstärker oder andere elektrische Geräte.
- Holz ist ein Naturprodukt. Direkte Sonneneinstrahlung kann über die Zeit den Farbton des Furnieres verändern, beeinträchtigt aber nicht die Gehäusequalität.

Beim Anschließen

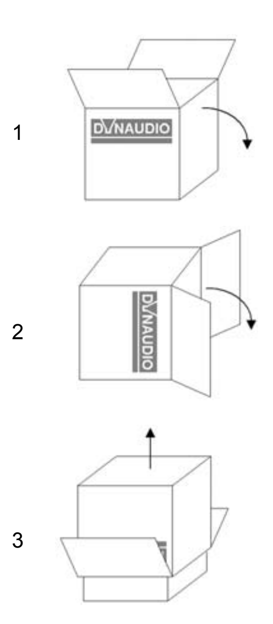


- Bitte beachten Sie die Sicherheitsbestimmungen ihres Wohnortes – die Einstellungen des Subwoofers (siehe rückseitiges Label) müssen mit den Eigenschaften Ihres Stromnetzes übereinstimmen.
- Achten Sie darauf, dass der Netzstecker genau zu dem Steckdosen-System ihres Wohnraumes passt. Sollten Sie hier Abweichungen feststellen, schließen Sie den Subwoofer nicht an und kontaktieren Sie Ihren Dynaudio Acoustics Fachhändler.
- Während schlechter Wetterbedingungen sollten Sie jedes elektrische Gerät zum Schutz vor Blitzschlag vom Stromnetz trennen. Dies gilt ebenfalls als Vorsichtsmaßnahme während längerer Abwesenheit.
- Sie sollten den Subwoofer auch vorübergehend von allen Anschlüssen trennen, wenn Sie an der Anlage Komponenten austauschen oder neu verbinden.

Service

Sollte ein technischer Service notwendig sein oder sind optische Mängel/ Beschädigungen vorhanden, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren autorisierten Dynaudio Acoustics Fachhändler.

4. Vor dem Betrieb



Auspacken

1. Öffnen Sie die Verpackung an der Oberseite auf einer ebenen, sauberen und rutschfesten Unterlage oder auf dem Fußboden.
2. Entnehmen Sie alle Zubehörteile (Netzkabel, Fernbedienung, Stoffabdeckung). Entfernen Sie noch nicht das obere Schutzpolster.
3. Drehen Sie den geöffneten Karton vorsichtig auf die Seite. Achten Sie darauf, dass alle Deckel nach außen geklappt sind. Drehen Sie den Karton mit der Öffnung nach unten auf den Boden.
4. Die Kartonverpackung kann nun nach oben vom Subwoofer weggezogen werden. Entfernen Sie nun das Schutzpolster.
5. Öffnen Sie die Schutzfolie und ziehen Sie sie vorsichtig nach unten.
6. Drehen Sie nun den Subwoofer vorsichtig, bis er auf den vier Füßen der Unterseite steht. Das Schutzpolster kann entfernt werden.

Überprüfen Sie den Inhalt auf Vollständigkeit

- Subwoofer: Achten Sie auf die korrekte Netzeinstellung, die auf dem Label an der Rückseite vermerkt ist.
- Stoffabdeckung
- Netzkabel: Achten Sie auf einen zu Ihrem Netzanschluss passenden Netzstecker.
- Bedienungsanleitung

Stoffabdeckung

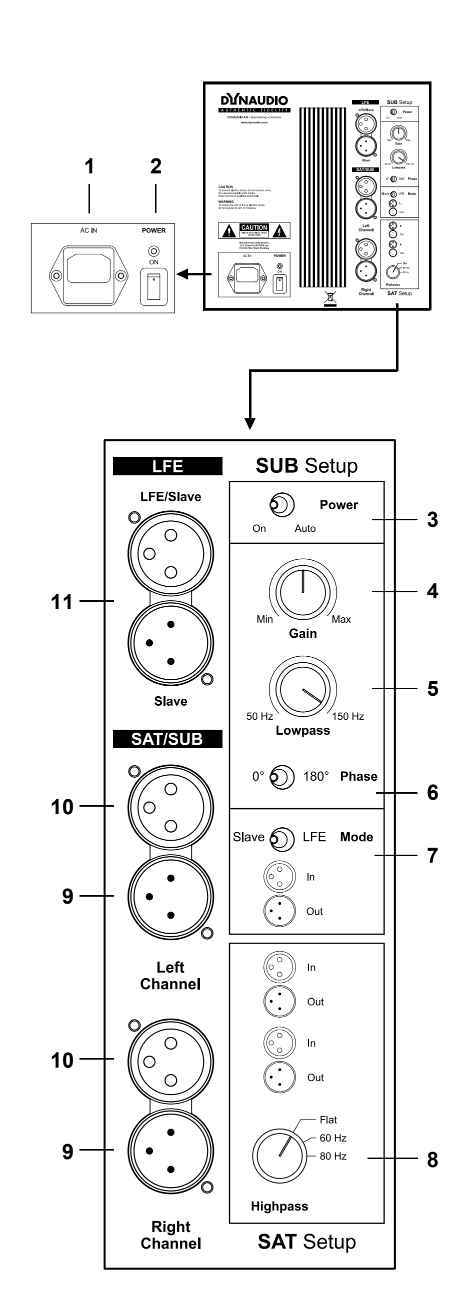
Der Subwoofer kann mit oder ohne Abdeckung betrieben werden. Um Beschädigungen und Verschmutzung zu vermeiden, sollte die Stoffabdeckung auf der Front belassen werden. Bei den tieffrequenten Signalen (große Wellenlänge) eines Subwoofers ist hierbei eine klangliche Auswirkung vernachlässigbar.

Abdeckung abnehmen/anbringen:

▶ Zum Abnehmen, Abdeckung nach vorne abziehen.

▶ Zum Anbringen, Stifte genau über die Vertiefungen platzieren und Rahmen ganz eindrücken.

Hinweis: Achten Sie beim Montieren der Stoffabdeckung darauf, die Bassmembran nicht zu berühren.



Anschluss- und Bedienelemente

1 AC IN
Netzanschluss.

2 POWER ON (Netzschalter)
Netzschalter: schaltet den Subwoofer ein und aus.
LED zeigt den Betriebszustand:
- **rot**: Subwoofer ist eingeschaltet und im Ruhezustand
- **grün**: Subwoofer ist im Betriebszustand

3 Power (Betriebsart)
- **On**: der Subwoofer ist dauerhaft eingeschaltet
- **Auto**: der Subwoofer schaltet ein, wenn ein Musiksignal anliegt

4 Gain
Lautstärkeregler des Subwoofers.

5 Lowpass
Subwoofer-Tiefpass-Einstellung. Stufenlos zwischen 50 und 150 Hz einstellbar.

6 Phase
Phaseneinstellung: ermöglicht das Drehen der Phase um 180 Grad.

7 Mode
Betriebsarten des Subwoofers **LFE** oder **Slave**
- **LFE:** Einstellung bei normalem Betrieb und im Master-Betrieb
- **Slave:** Einstellung bei mehreren Subwoofern ab dem zweiten in der Kette

8 Highpass
Begrenzt die untere Wiedergabefrequenz des Signals, das am Ausgang **SAT/SUB** ausgegeben wird.
- **Flat:** keine Begrenzung
- **60:** Grenzfrequenz = 60 Hz
- **80:** Grenzfrequenz = 80 Hz

9 SAT/SUB (Ausgang)
Ausgang zum Anschluss von Satellitenlautsprechern. Das Signal wird durch die Regler-Einstellung **Highpass** im Frequenzumfang nach unten begrenzt.

10 SAT/SUB (Eingang)
Eingang für das Gesamtsignal. Dieses Signal wird entsprechend der Reglereinstellung **Highpass** im Frequenzumfang nach unten begrenzt und am Ausgang **SAT/SUB** wieder ausgegeben.

11 LFE
- **LFE/Slave:** Eingang für das LFE-Signal
- **Slave:** Ausgang zum Anschluss eines weiteren Subwoofers

Pinbelegung (Anschlüsse 9, 10 und 11)
1 = 0   2 = +   3 = –

Den Subwoofer anschließen

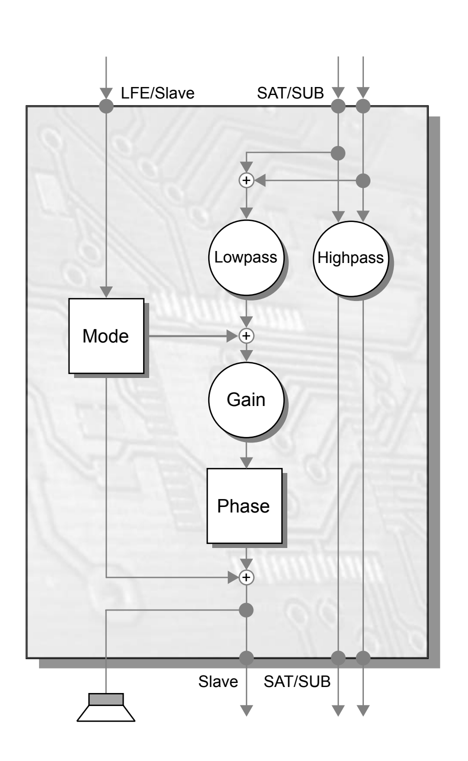


VORSICHT

Beschädigung des Gerätes durch Anschlussfehler!

Bei fehlerhaftem Anschluss des Subwoofers kann es zur Beschädigungen am Gerät kommen.

- ▶ Stellen Sie den Netzschalter auf OFF, bevor Sie den Subwoofer anschließen.
- ▶ Schalten Sie den Subwoofer erst ein (Netzschalter auf ON), wenn Sie alle Verbindungen und Einstellungen vorgenommen haben.



Subwoofer Eingänge

Der BM14S verfügt über zwei unterschiedliche Signal-Eingänge:

LFE/Slave

Dieser Eingang dient zum Anschluss des LFE-Kanals (Low Frequency Effect).
Das Signal wird verwendet:

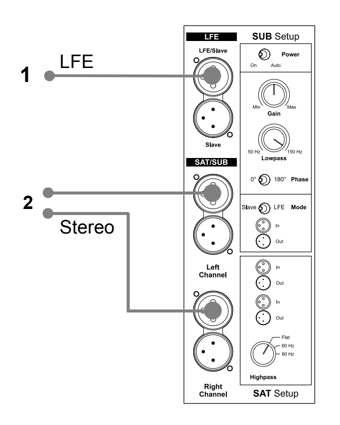
- zur direkten Wiedergabe vom Subwoofer,
- zur Weiterleitung über **Slave** an einen weiteren Subwoofer.

Der Regler **Lowpass** hat auf diesen Eingang keinen Einfluss.

SAT/SUB

An diesem Eingang wird das unbegrenzte Musiksignal angeschlossen.
Das Signal wird verwendet:

- zur Verarbeitung im und direkten Wiedergabe vom Subwoofer,
- zur Ausgabe an den Ausgängen **SAT/SUB**. Dabei kann die Wiedergabe tiefer Frequenzen durch den Regler **Highpass** begrenzt werden,
- zur Weiterleitung über den Ausgang **Slave** an einen weiteren Subwoofer. Über **Lowpass** wird der Frequenzbereich nach oben hin begrenzt.



Einen einzelnen Subwoofer anschließen

Subwoofer als LFE-Kanal anschließen (1)

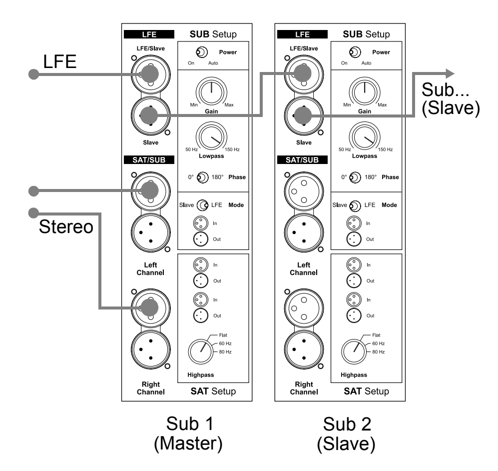
▶ Verbinden Sie den LFE-Kanal mit **LFE/Slave** des Subwoofers.

Subwoofer für Satelliten anschließen (2)

▶ Verbinden Sie das Stereo-Ausgangssignal mit **SAT/SUB** des Subwoofers. *Der Subwoofer gibt das Summensignal aus rechtem und linkem Kanal wieder.*

▶ Stellen Sie den **Mode**-Schalter auf **LFE**.

Hinweis:
- Sie können auch beide Anschlussarten verwenden. Im BM14S werden die beiden Eingangssignale addiert und entsprechend weitergeführt. Sie erzielen dadurch sowohl die Wiedergabe des LFE-Kanals als auch des Bassanteils der weiteren Lautsprecher.
- Verwenden Sie den Slave-Modus, wenn Sie mit einem externen Bassmanagement arbeiten wollen.



Sub 1 (Master)

Sub 2 (Slave)

Mehrere Subwoofer anschließen

Der BM14S kann allein oder zusammen mit weiteren Subwoofern betrieben werden. Dies ist dann sinnvoll, wenn der verwendete Raum besonders groß ist oder ungünstige akustische Verhältnisse herrschen.

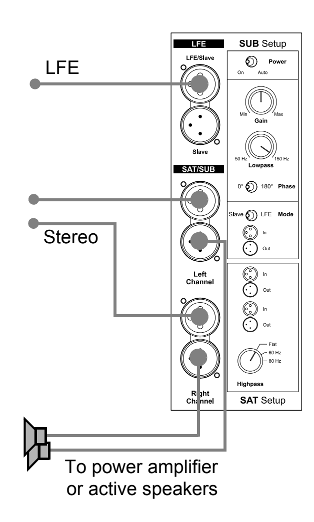
Bei der Verwendung von mehreren Subwoofern steuert der erste („Master“) die weiteren („Slave“) über ein Verbindungskabel.

Mehrere Subwoofer anschließen:

1. Verbinden Sie den ersten Subwoofer wie oben beschrieben.
2. Stellen Sie den **Mode**-Schalter des ersten Subwoofers auf **LFE**.
3. Verbinden Sie den Subwoofer-Ausgang **Slave** des ersten Subwoofers über ein XLR-Kabel mit dem Eingang **LFE/Slave** des nächsten Subwoofers. Dieser ist nun der Slave-Subwoofer.
4. Stellen Sie den **Mode**-Schalter des zweiten Subwoofers auf **Slave.**

▶ Nach dem gleichen System können weitere Subwoofer angeschlossen werden. Stellen Sie den rückseitigen **Mode**-Schalter jeweils auf **Slave**.

Hinweis:
- Wenn Sie mehrere Subwoofer verwenden, sollten aus Funktions- und Klangqualitätsgründen alle Subwoofer identisch sein.
- Sollen mehrere Subwoofer individuell ansteuerbar bleiben, stellen Sie alle Subwoofer auf **LFE**. Das Quellen-Signal muss dann über eine Weiche verteilt werden (Y-Adapter).



Lautsprecher anschließen

Verfügt Ihre Signalquelle über ein Bassmanagement, so können Sie in Abhängigkeit von den Möglichkeiten des Managementsystems ausschließlich den LFE-Eingang des BM14S im LFE- oder Slave-Modus verwenden. Vermeiden Sie unbedingt die doppelte Verarbeitung des Signals.

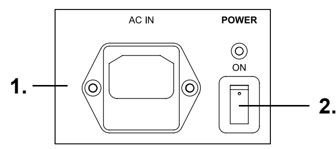
Lautsprecher anschließen:

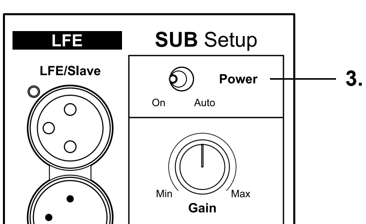
1. Verbinden sie den Subwoofer, wie im Kapitel „Einen einzelnen Subwoofer anschließen“ auf Seite 21 beschrieben.
2. Verbinden Sie den Ausgang **SAT/SUB** am Subwoofer über ein XLR-Kabel mit dem Vorverstärker-Eingang des Verstärkers, an den Sie Ihre Lautsprecher anschließen.

Hinweis: Die Signale am Eingang **SAT/SUB** werden am Ausgang **Slave** zum Anschluss eines weiteren Subwoofers wieder zur Verfügung gestellt. Informationen zum Anschluss weiterer Subwoofer finden Sie auf Seite 21.

5. Bedienung

Ein-/Ausschalten (POWER ON)





Wenn Sie alle Verbindungen geprüft haben, können Sie den Subwoofer und die angeschlossenen Komponenten nun einschalten.

1. Verbinden Sie den Subwoofer mit der Netzspannung.
2. Schalten Sie den Subwoofer am rückseitigen Netzschalter **POWER** ein.
   Die Status-LED auf der Rückseite leuchtet rot.
3. Wählen Sie am Schalter **Power** eine Betriebsart aus.

Power-Betriebsarten

- **On**: Der Subwoofer ist dauerhaft eingeschaltet.
- **Auto**:
  - Liegt ein Musiksignal an, schaltet sich die Elektronik selbstständig ein. Die Status-LED auf der Rückseite leuchtet grün.Solange am Eingang ein Musiksignal anliegt, bleibt der Subwoofer eingeschaltet.
  - Wenn 15 bis 20 Minuten lang kein Signal erfolgt, schaltet der Subwoofer automatisch auf Bereitschaft, bis wieder ein Signal am Eingang anliegt. Die Status-LED leuchtet rot.

Hinweis: ▶ Stellen Sie den Netzschalter auf OFF, um den Subwoofer ganz auszuschalten.

Lautstärke einstellen (Gain)



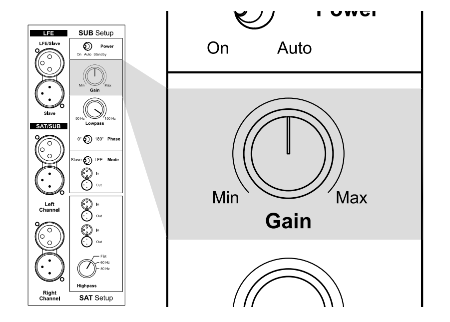
VORSICHT

Hohe Schallpegel!

Durch zu hohe Schallpegel kann es zu einer Schädigung des Gehörs kommen.

- Hören Sie nicht über einen längeren Zeitraum mit einem hohen Schallpegel.

Die richtige Lautstärke ist ein sehr wichtiger Aspekt einer ausgewogenen, ideal auf einander abgestimmten Lautsprecherkombination.



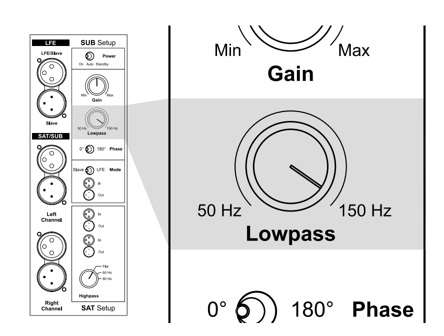
Lauter/leiser stellen:

- Drehen Sie am Regler **Gain**, bis die gewünschte Lautstärke erreicht ist.

Hinweis: Im Slave-Modus ist die Lautstärkeregelung nicht möglich. In diesem Fall werden die Einstellungen des Master-Subwoofers übernommen.

Subwoofer-Grenzfrequenz wählen (Lowpass)

Über den Regler **Lowpass** kann eingestellt werden, bis zu welcher oberen Frequenz der Subwoofer arbeiten soll. Oberhalb dieser Einstellung fällt der wiedergegebene Schallpegel des Subwoofers stark ab. Die richtige Einstellung dieser Grenzfrequenz entscheidet über das harmonische Zusammenspiel von Subwoofer und Lautsprechern.



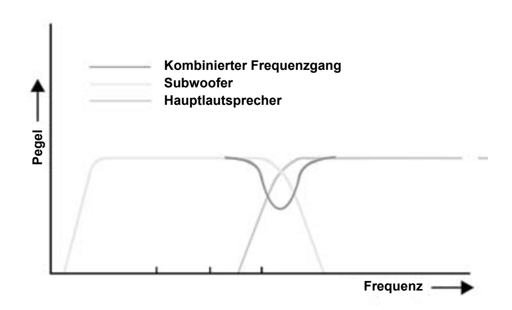


Grenzfrequenz einstellen:

- Wählen Sie am Regler **Lowpass** die gewünschte Grenzfrequenz stufenlos zwischen 50 und 150 Hz.

Hinweis:
- Der Regler **Lowpass** arbeitet nur am Eingang **SAT/SUB** .
- Möglicherweise ist die Grenzfrequenz im Bassmanagement Ihrer Signalquelle bereits eingestellt. Entsprechende Hinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihrer Signalquelle. Verwenden Sie wenn möglich nur ein einziges Bassmanagementsystem.

- Beachten Sie auch mögliche Hinweise und Empfehlungen in der Bedienungsanleitung Ihrer weiteren Lautsprecher.



Phase einstellen (Phase)

Mit der Einstellung der Phase können Sie das Zeitverhalten zwischen dem Subwoofer und den Hauptlautsprechern justieren. Falls der Subwoofer und die Frontlautsprecher in Relation zueinander verzögert spielen, führt das zu einem abgeschwächten Ausgangspegel in dem Frequenzbereich, in dem sich beide Systeme überschneiden.

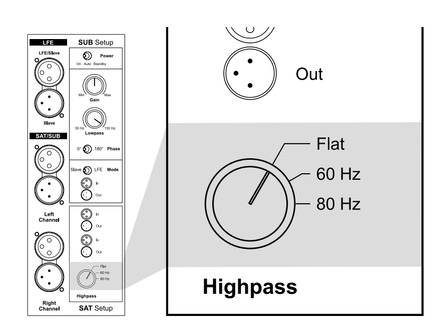
Diese komplexe Phasenbeziehung zwischen dem Subwoofer und den Frontlautsprechern hängt von ihrem Abstand zueinander wie auch vom Konzept des Hauptlautsprechers ab. Die Abbildung links zeigt den Fall, wenn die Phase zwischen den beiden Wiedergabequellen in dem kritischen Überlappungsbereich nicht korrekt ist. Dies führt in dem entsprechenden Frequenzbereich zu einer nennenswerten Reduzierung der Bass-Energie im Hörraum.

Die richtige Phasen-Einstellung finden:

1. Legen Sie einen basskräftigen Titel ein, der auch Informationen im Überschneidungsbereich anbietet.
2. Stellen Sie den Schalter **Phase** abwechselnd auf 0° und 180°.
   Wählen Sie die Einstellung, bei der Sie den Eindruck des kräftigeren Basses haben.

Hinweis: Im Slave-Modus ist die Einstellung der Phase nicht möglich. In diesem Fall werden die Einstellungen des Master-Subwoofers übernommen.

Satelliten-Grenzfrequenz anpassen (Highpass)



Die Frequenzbereiche von Subwoofer und den weiteren Lautsprechern können sich je nach Tieftonfähigkeit der Lautsprecher im Bereich zwischen 50 und 150 Hz überschneiden. Dadurch kann es zu klanglichen Nachteilen wie Überhöhungen oder Auslöschungen kommen. Zudem werden insbesondere kleinere Lausprecher und leistungsschwache Verstärker durch Tieftonanteile sehr stark belastet, was sich wiederum negativ auf die Klangqualität auswirkt.

Es ist daher sinnvoll, die angeschlossenen Lautsprecher durch eine Begrenzung der Tieftonwiedergabe zu entlasten (diese Filterung wird als „Hochpass“ bezeichnet). Der BM14S ermöglicht hierzu drei Einstellungen:

- Flat = keine Begrenzung
- 60 Hz = Frequenzen unter 60 Hz werden abgeschnitten
- 80 Hz = Frequenzen unter 80 Hz werden abgeschnitten

Satelliten-Grenzfrequenz anpassen:

▶ Drehen Sie den Schalter **Highpass** auf die benötigte Einstellung.

6. Im Falle einer Störung

Es kann verschiedene Gründe geben, warum der Subwoofer in Ihrem System nicht einwandfrei spielt, ohne dass ein technischer Defekt vorliegt. Die Check-Liste im folgenden soll helfen, auftauchende Probleme zu beheben. Bevor Sie sich also auf den Weg zu Ihrem Dynaudio Acoustics Fachhändler machen, vergleichen Sie bitte zuerst die möglichen Fehlerquellen anhand der Tabelle.

Prüfen Sie zuerst folgende Punkte:

- ▶ Kontrollieren Sie, ob alle Signalkabel richtig angeschlossen sind.
- ▶ Prüfen Sie die Einstellungen im Bassmanagement Ihrer Signalquelle.
- ▶ Erhöhen Sie schrittweise die Subwoofer-Lautstärke an der Signalquelle.
- ▶ Erhöhen Sie schrittweise die Lautstärke am Subwoofer (Gain).

Problem	Ursache	Lösung
Der Subwoofer schaltet sich aus, während die Musik läuft.	Es sind keine tieffrequenten Signalanteile in der Musik. Das kann zum Beispiel bei Spielfilmen während langer Sprachdialoge passieren.	▶ Der Subwoofer wird sich automatisch wieder einschalten, sobald tieffrequente Signalanteile in der Musik enthalten sind. ▶ Schalten Sie den Subwoofer über den Power-Schalter von Auto auf On.
Der Subwoofer schaltet sich überhaupt nicht ein.	• Das Netzkabel sitzt nicht mehr fest in der Netzbuchse oder hat sich ganz gelöst. • Der Hauptschalter auf der Rückseite ist in der Stellung OFF (also ausgeschaltet). Entsprechend leuchtet auch keine LED.	⚠ Bitte schalten Sie das komplette System aus, bevor Sie Änderungen vornehmen! ▶ Stecken Sie das Netzkabel wieder ein. ▶ Schalten Sie den Subwoofer am Hauptschalter auf der Rückseite ein. ▶ Prüfen Sie die Kabelverbindungen sorgfältig.
Der Subwoofer schaltet sich nicht automatisch ein.	• Es liegt kein Musiksignal an den Eingängen an (die LED-Betriebsanzeige ist rot).	⚠ Bitte schalten Sie das komplette System aus, bevor Sie Änderungen vornehmen! ▶ Prüfen Sie alle signalführenden Kabel sorgfältig. ▶ Überprüfen Sie, ob der Subwoofer-Ausgang am Quellengerät aktiviert ist.
Der Subwoofer ist eingeschaltet, aber er gibt keinen Ton von sich.	• Es liegt an keinem der Eingänge des Subwoofers ein Signal an. • Im Menü der Signalquelle wurde der Subwoofer-Ausgang ausgeschaltet. • Die Lautstärke wurde an der Signalquelle auf Null gedreht. • Die Lautstärke (Gain) des Subwoofers wurde komplett auf Null heruntergeregelt.	⚠ Bitte schalten Sie das komplette System aus, bevor Sie Änderungen vornehmen! ▶ Prüfen Sie die Kabelverbindungen sorgfältig. ▶ Kontrollieren Sie die Einstellungen des Bass-managements Ihrer Signalquelle, die den Subwoofer ansteuert. ▶ Erhöhen Sie die Lautstärke für den Subwoofer-Ausgang an der Signalquelle vorsichtig in kleinen Schritten. ▶ Erhöhen Sie die Lautstärke am Subwoofer (Gain) schrittweise und mit entsprechender Vorsicht, um das System nicht zu beschädigen.

7. Pflegen

Den Subwoofer reinigen

Dynaudio Lautsprecher benötigen keine besondere Pflege, die über die übliche Sorgfalt beim Umgang mit hochwertigen Produkten hinausgeht.



⚠ GEFAHR

Elektrische Spannung im Innern!

Das Reinigen des BM14S oder anderer Anlagenteile im eingeschalteten Zustand kann zu Beschädigungen oder Stromschlag führen.

▶ Schalten Sie den BM14S und alle weiteren Anlagenkomponenten vor dem Reinigen aus.

Hinweis: Verwenden Sie zur Reinigung keine Universalpflegemittel, da der BM14S aus unterschiedlichsten Materialien wie Furnier, Aluminium und Textil besteht. Vermeiden Sei auch aggresive Reinigungsmittel oder spezielle Holzpolituren.

So reinigen Sie den BM14S:

▶ Renigen Sie das Gehäuse und andere ebene Flächen mit einem trockenen oder leicht angefeuchteten Tuch.

▶ Staub auf der Lautsprechermembrane entfernen Sie mit einem weichen Pinsel.

Hinweis: Berühren Sie nicht den Staubschutzkalotte im Zentrum der Membrane, da Verformungen der Kalotte den Klang beeinträchtigen.

Die Sicherung ersetzen



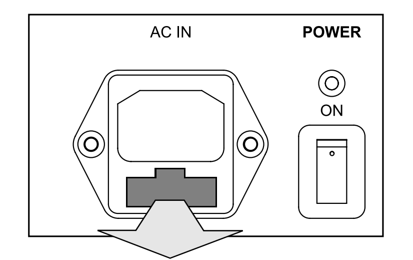
⚠ WARNUNG

Feuergefahr durch falsche Sicherung!

Das Einsetzen einer falschen Sicherung kann zur Überhitzung des Subwoofers führen.

▶ Ersetztzen Sie eine defekte Sicherung nur durch eine Sicherung des gleichen Typs.

Die Sicherung befindet sich auf der Subwoofer-Rückseite, unter der Netzbuchse. Sie kann ersetzt werden, ohne dass die Verstärkerelektronik geöffnet werden muss.



So wechseln Sie die Sicherung:

1. Schalten Sie den Subwoofer aus und ziehen Sie das Netzkabel heraus.
2. Ziehen Sie die den Sicherungshalter heraus.
3. Ersetzen Sie die defekte Sicherung durch eine neue gleichen Typs.
4. Schieben Sie den Sicherungshalter wieder in die Öffnung, bis er einrastet.

8. Garantie

Dynaudio Acoustics gewährt auf Lautsprecher eine Garantie von einem Jahr.

Diese Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Material- und Fertigungsmängel. Schäden, die durch unsachgemäßen Betrieb oder defekte Verstärker entstanden sind, werden von der Garantie nicht abgedeckt.

Als Nachweis für den Garantieanspruch gilt der Kaufbeleg. Die Abwicklung von Reklamationen erfolgt in der Regel über einen autorisierten Dynaudio Acoustics-Fachhändler.

9. Technische Daten

Parameter	Daten
System	Aktiver Subwoofer
Bassprinzip	Geschlossen
Frequenzbereich	18 Hz bis 250 Hz (+/-3 dB)
Eingänge • LFE/Slave • SAT/SUB	 XLR rechts/links breitbandig, XLR
Eingangsimpedanz • + Leiter • – Leiter	 20 kOhm 10 kOhm
Empfindlichkeit	75 mV_{RMS} bis 5 V_{RMS}, regelbar
Max. Eingangsspannung	10 V_{RMS}
Ausgänge • Slave • SAT/SUB	 XLR rechts/links, Hochpass gefiltert, XLR
Ausgangsimpedanz	100 Ohm (jeder Leiter)
XLR Pinbelegung	1: 0 / 2: + / 3: –
Betriebsartenschalter	LFE, Slave (Regler für Phase und Lautstärke sind im Slave-Modus ohne Funktion)
Phaseneinstellung	0°, 180°
Highpass	Flat, 60 Hz, 80 Hz
Lowpass	50 Hz bis 150 Hz
Power-Betriebsarten	On, Auto
Verstärkerleistung	300 W, 4 Ohm
Leistungsaufnahme • Bereitschaftmodus • Maximal	 < 5 W 500 W
Tieftonlautsprecher • Konus • Spule	 Ø 240 mm, aus einem Stück gefertigter MSP (Magnesium Silikat Polymer)-Konus Ø 75 mm Schwingspule
Abmessungen außen (Höhe x Breite x Tiefe) Gehäusevolumen Gewicht	36,8 cm x 35,0 cm x 42,0 cm (inkl. Füße und Abdeckung) 15,9 Liter 21 kg
Netzanschluss	120 V, 50/60 Hz, Sicherung T4 A 220-240 V, 50/60 Hz, Sicherung T2 A

BM14S

Operating Guide

Dynaudio Acoustics

c/o TC Electronics A/S
Sindalsvej 34
8240 Risskov
Phone +45 87 - 427 000
Denmark

dynaudioacoustics
IF IT'S THERE - YOU'LL KNOW IT

